

Проведенные натурные эксперименты, связанные с определением энергосиловых параметров процесса, а также металлографические исследования микроструктуры металла с целью определения степени деформации позволяют говорить о том, что информатизация исследований процессов обработки давлением в частности, и металлургических процессов в целом позволяет получать результаты, характеризующиеся высокой точностью и достоверностью.

1. Карамышев А.П., Некрасов И.И., Паршин С.В. Математическое моделирование процессов упругого нагружения методом конечных элементов. Учебное пособие. Екатеринбург, УГТУ-УПИ, 2002. 98 с.
2. Паршин С.В., Карамышев А.П., Некрасов И.И. Методика исследования прочности объектов методом конечных элементов в САЕ – пакете Ansys. Методические указания к практическим и лабораторным работам. УГТУ-УПИ, 2005. 28 с.

Плескунов М.А.

ПРЕПОДАВАНИЕ МАТЕМАТИКИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ГУМАНИТАРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

ludamit@mail.ru

УГТУ-УПИ

г. Екатеринбург

Математика как учебная дисциплина имеет важное значение для формирования профессиональных и общекультурных основ личности. Обучение математике должно преследовать двоякую цель: формировать культуру логического и математического мышления и обеспечить навыки использования математического аппарата в профессиональной деятельности специалиста. И если второй задаче уделяется достаточно большое внимание в вузовской программе обучения математике, то на общеметодологическое значение изучения математических дисциплин зачастую обращают гораздо меньше внимания. Между тем специалист с высшим образованием обязан в настоящее время иметь хотя бы общее представление о месте математики в системе современного научного знания и об ее возможностях в создании моделей предметных областей научной картины мира. Универсальность математики проявляется в том, что любые закономерности реального мира в той или иной степени, с той или иной точностью, с большей или меньшей мерой абстрактности, схематичности могут быть описаны математическими методами, т.е. могут быть созданы математические модели практически любых объектов, явлений и процессов реального мира. Необходимо только обеспечить достаточную познавательную ценность таких моделей. Этого можно добиться в том случае, если сами специальные науки обладают развитой научной теорией, четко разработанной терминологией, глубокими концептуальными основами. Современное состояние математики позволяет в этих случаях успешно строить когнитивные математические модели. В настоящее время идет интенсивный процесс математизации научного знания, математика проникает и в такие, далекие от ее традиционных сфер приложения, области как социология, психология, лингвистика и другие гуманитарные науки. Отсюда следует необходи-

мость изучения математики будущими специалистами гуманитарного профиля, что нашло свое отражение в Госстандартах и программах вузовского образования студентов гуманитарных факультетов и вузов. Специфика обучаемого контингента накладывает определенные особенности на методику преподавания математики этой категории студентов. В первую очередь надо обращать внимание на общенаучную и общеметодологическую значимость математических методов, подчеркивать их универсальный характер. Формированию логического мышления, строгости и четкости научного анализа предлагаемой ситуации, последовательности и научной обоснованности выводов следует придать основополагающее и принципиальное значение, постоянно подчеркивать и обращать внимание студентов на проявление этих особенностей математического метода в процессе решения конкретных математических задач. Существующие программы по математике для гуманитариев плохо увязаны с будущей специальностью обучаемых. Необходим более тщательный отбор и дифференциация излагаемого материала в соответствии со специализацией студентов. Следует резко сократить или убрать разделы традиционные и необходимые для технических специальностей и ввести новые разделы, позволяющие строить математические модели гуманитарных объектов, например, теорию графов и социальных сетей (для социологов и политологов), элементы теории нечетких множеств и элементы теории игр (для психологов и антропологов), теорию очередей и управления запасами (для маркетологов), исследование операций (для менеджеров) и т.п.

Это позволит повысить интерес студентов к изучению математики и даст возможность преподавателям специальных дисциплин вводить новейшие методики исследования, связанные с использованием математических моделей.

Попов К.А.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДЫ MACROMEDIA
AUTHORWARE

porovca@yandex.ru

Волгоградский государственный педагогический университет

г. Волгоград

Сейчас появляется все больше программ, позволяющих оптимизировать учебный процесс и мягко интегрировать в него информационные компьютерные технологии. Некоторые из этих программ удобнее использовать при организации дистанционного обучения, некоторые – при организации работы в аудитории. Все они направлены на помощь преподавателю-предметнику в реализации основных форм учебной деятельности.

Так с помощью программ данного типа можно ярко иллюстрировать лекционный материал путем демонстрации поясняющих слайдов или видеороликов, проводить контрольную работу или тестовый срез, предлагать дополнительный материал для семинарских и лабораторных занятий, наконец, можно организовать самостоятельную работу студентов, если программа поддерживает сетевую технологию передачи информации.

К подобным программам следует отнести, например, такие среды как «Веб-класс ХПИ» (<http://dl.kpi.kharkov.ua/techn/nvs1>), Moodle (<http://moodle.org>), Microsoft